



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

207044
(11) (B1)

(51) Int. Cl.³
C 10 B 33/14

(22) Přihlášeno 29 10 79
(21) (PV 7335-79)

(40) Zveřejněno 30 06 80

(45) Vydáno 15 10 83

(75)
Autor vynálezu

MALANÍK MIROSLAV ing., FRÝDEK-MÍSTEK a RŮŽIČKA ŠTĚPÁN,
BYSTROČICE

(54) Vodicí vůz

Vynález se týká vodícího vozu koksárenské baterie, pojízdně upraveného na výtlačné straně této baterie.

Dosud známé vodící vozy koksárenských baterií, které jsou opatřeny zařízením pro snímání dveří z jednotlivých komor koksárenské baterie, což se provádí před vytlačováním hotového koksu z komory do hasícího vozu, dále zařízením pro čištění dveří a rámu dveří komor koksárenské baterie, uzavíracím zařízením dveří komor koksárenské baterie, krytem pro zachycování kouře unikajícího z vytlačovaného koksu do ovzduší a zařízením pro zachycování prachu z kouře unikajícího z vytlačovaného koksu do ovzduší mají nedostatek v tom, že zařízení pro zachycování prachu z kouře, které je tvořeno krytem, napojeným na odlučovač prachu je hnáno společným elektromotorem, který při svém rozběhu vyvolává značný proudový náraz do elektrické sítě.

Jeho nevýhodou rovněž je to, že je opatřeno pouze jedním odlučovačem prachu z kouře a jednou nádrží s vodou, do které je zaústěno potrubí pro čerpání chladicí vody odsávaného kouře a potrubí spojující tuto nádrž s odlučovačem prachu z kouře, do které se přivádí odloučený prach z odlučovače prachu, který je tvořen vodní pračkou.

Uvedené nevýhody dosud známých vodi-

cích vozů koksárenských baterií se odstraní vodícím vozem podle vynálezu, opatřeným zařízením pro snímání dveří z jednotlivých komor koksárenské baterie, dále krytem pro zachycování kouře unikajícího z vytlačovaného koksu do ovzduší, kde kryt je upraven nad košem pro vedení koksu, dále zařízením pro čištění dveří a rámu dveří komor koksárenské baterie, uzavíracím zařízením dveří komor koksárenské baterie a odlučovačem prachu z kouře, napojeným na vodní nádrž pro odvod zachyceného prachu, jehož podstata spočívá v tom, že kryt pro zachycování kouře je opatřen nejméně dvěma odsávacími potrubími, kde jedno z těchto potrubí je napojeno na horní část krytu a zbylá potrubí na jeho spodní úroveň, kde každé z těchto potrubí je napojeno na vlastní vodní odlučovač prachu z kouře, do nichž jsou zaústěna přívodní potrubí provozní vody, napojená na dvě spřažené zásobní nádrže provozní vody. Zásobní nádrže provozní vody jsou potrubím s čerpadly spojena s plnicím žlabem provozní vody a odváděcím potrubím s vodními odlučovači prachu. Plnicí žlab je napojen na rozvod užitkové vody, upravený na koksárenské baterii. Na plnicí žlab je dále potrubím s čerpadly napojena zásobní nádrž chladicí vody, ze které je chladicí voda rozvodným potrubím s čerpadly zaústěna do odsávacích potru-

bí kouře. Zásobní nádrže provozní vody jsou kalovými potrubími spojena se žlabem kalové vody.

Výhodou vodicího vozu podle vynálezu je, že zásobní nádrže provozní vody umožní jejich střídavé plnění provozní vodou, což má hlavní význam na dodržení pracovního cyklu vodicího vozu, aniž by bylo nutno předimenzovat přívod a odvod provozní vody. Další jeho výhodou je to, že použitím více samostatných odlučovačů prachu se dosáhne menších proudových nárazů do elektrické sítě a jeho vyšší provozní spolehlivosti.

Jeho další výhodou je rovněž to, že umožňuje zabudovat do odlučovače prachu z kouře clony, což se projevuje na zvýšení odlučivosti prachu při malých nárocích na tlakovou ztrátu a to, že umožňuje provést šest cyklů a to bez nutnosti výměny provozní vody v zásobnících provozní vody, čímž se dosahuje úspory této provozní vody. Je to dáno také tím, že zásobníky provozní vody pracují střídavě, což umožňuje v daném časovém intervalu jejich naplnění, případné vypustění.

Vodicí vůz podle vynálezu je v příkladném provedení znázorněn na přiloženém, schematicky kresleném výkresu.

Na vodicím vozu podle vynálezu, na kterém je upraveno jednak zařízení pro snímání dveří z jednotlivých komor 1 koksárenské baterie, dále zařízení pro čištění dveří a rámů dveří komor koksárenské baterie, uzavírací zařízení dveří koksárenské baterie a krytu 3 pro zachycování kouře, unikajícího z vytlačovaného koksu do ovzduší při vytlačování koksu do hasícího vozu 2 je kryt 3, který je upraven nad košem pro vedení koksu do hasícího vozu 2, opatřen třemi odsávacími potrubími 6, kde jedno z těchto potrubí 6 je napojeno na horní část krytu 3 a další dvě odsávací potrubí 6 jsou napojena na spodní úroveň krytu 3. Jednotlivá odsávací potrubí 6 jsou spojena s vlastními vodními odlučovači 8 a 9 prachu a každý vodní odlučovač prachu

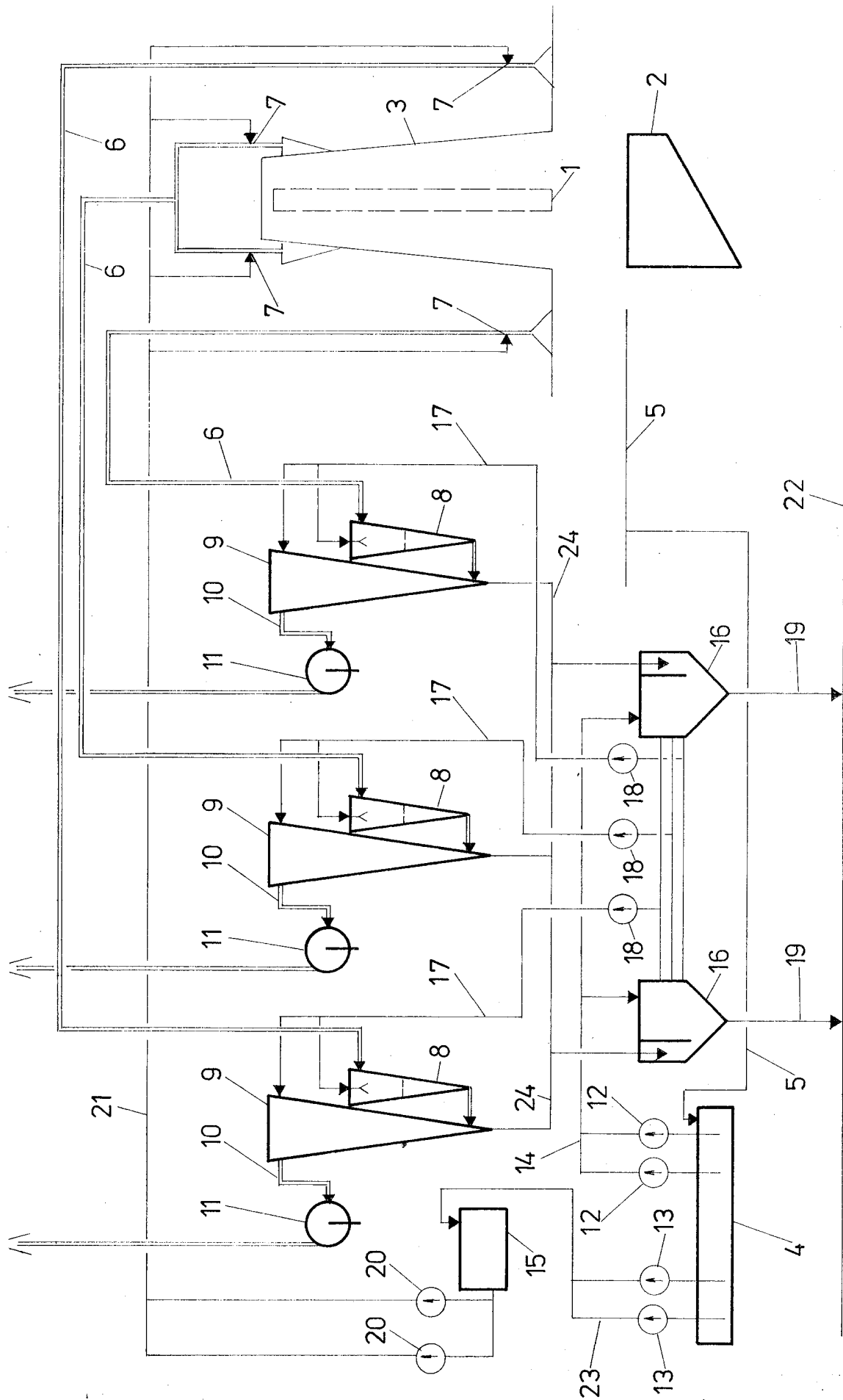
8 a 9 je opatřen odsávacím 11 kouře, spojeným s vodním odlučovačem 8 a 9 prachu potrubím 10. Odsávací 11 kouře je tvořen odstředivým ventilátorem. Na vodní odlučovače 8 a 9 prachu jsou napojena přívodní potrubí 17 provozní vody, kterými se přivádí provozní voda ze dvou spřažených zásobních nádrží 16 provozní vody a to čerpadly 18. Zásobní nádrže 16 provozní vody jsou spojeny potrubím 14 s čerpadly 12 s plnicím žlabem 4 provozní vody, který je rovněž spojen potrubím 23 s čerpadly 13 ze zásobní nádrží 15 chladicí vody. Plnicí žlab 4 provozní vody je potrubím 5 napojen na rozvod užitkové vody, který je součástí koksárenské baterie. Ze zásobní nádrže 15 je potrubím 21 s čerpadly 20 přiváděna chladicí voda do ústí 7 odsávacího potrubí 6 kouře. Zásobní nádrže 16 provozní vody jsou kalovým potrubím 19 spojeny se žlabem 22 kalové vody. Vodní odlučovače 8 a 9 prachu jsou svými odváděcími potrubími 24 spojeny se zásobními nádržemi 16 provozní vody.

Při uvedení vodicího vozu do chodu, to je při vytlačování koksu do hasícího vozu, dojde postupně s časovým zpožděním k zapnutí čerpadel 20, rozvodného potrubí 21, čímž se chladicí voda přivede postupně ze zásobní nádrže 15 do ústí 7 odsávacího potrubí 6. V mezích mezi jednotlivými přívody chladicí vody do ústí 7 odsávacích potrubí 6 dojde k postupnému zapnutí odsávací 11 kouře, jimiž jsou opatřeny vodní odlučovače 8 a 9 prachu. Odloučený prach z vodního odlučovače 8 a 9 obalený vodními kapkami a smáčený provozní vodou, přiváděnou do vodního odlučovače 8 a 9 původním potrubím 17 provozní vody, se odvádí z vodních odlučovačů 8 a 9 odváděcími potrubími 24 do zásobních nádrží 16 provozní vody a odtud kalovým potrubím 19 na žlab 22 kalové vody. Kouř zbavený pevných částic se odsávací 11 kouře odvádí do ovzduší.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Vodicí vůz koksárenské baterie, opatřený zařízením pro snímání dveří z jednotlivých komor koksárenské baterie, dále krytem pro zachycování kouře unikajícího z vytlačovaného koksu do ovzduší, kde kryt je upraven nad košem pro vedení koksu, dále zařízením pro čištění dveří a rámů dveří komor koksárenské baterie, uzavíracím zařízením dveří komor koksárenské baterie a odlučovačem prachu s odsávacím kouře, napojeným na vodní nádrž pro odvod zachyceného prachu, vyznačený tím, že kryt (3) pro zachycování kouře je opatřen nejméně dvěma odsávacími potrubími (6), kde jedno z těchto potrubí (6) je napojeno na horní část krytu (3) a zbylá potrubí (6) na jeho spodní úroveň, přičemž každé z těchto potrubí (6) je napojeno na vlastní

vodní odlučovač (8 a 9) prachu s odsávacím (11) kouře do nichž je zaústěno přívodní potrubí (17) provozní vody, která jsou napojena na dvě spřažené zásobní nádrže (16) provozní vody, které jsou potrubím (14) s čerpadly (12) spojené s plnicím žlabem (4) provozní vody, kde plnicí žlab (4) provozní vody je napojen na rozvod užitkové vody, upravený na koksárenské baterii a na plnicí žlab (4) provozní vody je napojena zásobní nádrž (15) chladicí vody, ze které je chladicí voda rozvodným potrubím (21) s čerpadly (20) zaústěna do ústí odsávacích potrubí (6) a tím že zásobní nádrže (16) provozní vody jsou kalovými potrubími (19) spojeny se žlabem (22) kalové vody a odváděcími potrubími (24) s vodními odlučovači (8 a 9) prachu.



Obr. 1